ஜனவிநோதினி.

இலக். 10. அக்டோபர்மீ 1871. புஸ்த. II.

கல்விப்பயன்.

சென்ற இருபதுவருஷகாலமாய் நம்முடைய தமிழ்நாட்டில் நடந்தேறிவருகிற கல்விமுயற்சியைக் கவனித்துப்பார்க்கிற யாவரும் பிரமிப்படைந்து, கல்வியானது அதிவேகமாய்க் கதித்து வளர்ந்து பரவுகிறதென்று வியப்புடன் வெளியிடாதிரார்கள். வெகுநாளல்ல, முப்பது நாற்பது வருஷங்களுக்குமுன் கல்வியானது நம்முடைய நாட்டில் எவ்வளவுதூரம் பரவியிருந்ததென்று யோசித்துப்பார்த்தால், இப்பொழுது உண்டாயிருக்கிற நன்மை இவ்வளவென்று நன்றாய் மனதிற்படும். அக்காலத்தில் எத்தனை பிழையோடாயினும் எழுத வாசிக்கத் தெரிந்தவர்கள் கிடைப்பது லேசல்ல. அப்படிப்பட்டவர்களைப் பட்டணங்களிலானால் பத்தெட்டாகவும், பெரிய ஊர்களிலானால் ஒன்றிரண்டாகவுமாத்திரம் பொறுக்கலாமேயன்றி அதிகங் கிடையாது. பட்டிதொட்டியானால் படிப்பென்கிற நாமம் மருந்துக்கு மருந்தாயிருக்கும். கிரவாசங்களிற் பள்ளிக்கூடம் வைத்து திறமையுள்ளவரென்று பேர்வழங்கிய பெரிய உபாத்தியாயருக்கு முதலாய் திருத்தமாய்ப் பேசத்தெரியாது, செவ்வையாய் வாசிக்கத்தெரியாது, பிழையற இரண்டொரு வரியாவது எழுதவராது. இப்படிச் சொல்லும்போது தமிழ்ப்பாஷையானது அக்காலத்தில் அதிகத் தேர்ச்சியடைந்திராமல், இப்பொழுதுதான் வரவர விருத்தியடைந்து வருகிறதென்று கருத்தல்ல. அது ஆயிரவருஷங்களுக்கு முன்னமே அதிசயிக்கும்படியான திருத்தமும் சிறப்பும்பெற்று அதிமேன்மைகொண்டிலங்கியதென்பது ஒருவரும் ஆட்சேபிக்கக்கூடாத உண்மையே. சொல்லவேண்டுமானால் தமிழ்ப்பாஷையானது இன்னும் தனது உன்னத பூர்வஸ்திதிக்கு வந்து எட்டவில்லையென்

பது வாஸ்தவமாம். பின்னை இப்பொழுது சொல்வதெல்லாம்கூடி கற்றவர்களின் தொகை இப்பொழுது பெருகியிருக்கிறதுபோல, இதற்குமுன் ஒருகாலத்தும் இருந்ததில்லையென்பதேயன்றி வேறல்ல. முன்காலத்தில் திரானதென்றால், ஒரு நூற்றாண்டில் முப்பது நாற்பது கல்விமான்களுக்கு அதிகம் இருந்திருப்பார்களோவென்பது சந்தேகம். அக்காலத்தில் பள்ளிக்கூடங்களும் கல்விக்களகங்களும் எவ்வளவு சொற்பமாய் அருகிப்போயிருந்தனவென்பது யாவர்க்குந் தெரிந்தகாரியமே. இக்காலத்திலோ எங்கெங்கே பார்த்தாலும் படிப்பு, எவ்வூரிற்போனாலும் பள்ளிக்கூடம். உயர்ந்த கல்வி பயிற்றுவிக்கிற பாடசாலைகளும், சாஸ்திரகூடங்களும், சர்வகலாசாலைகளும் எத்தனை இடங்களில் ஸ்தாபிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இப்பொழுது எழுத வாசிக்கத் தெரிந்தவர்களின் தொகையை எண்ணமுடியுமா? ஒரு வருஷத்தில் எத்தனை ஆயிரம்பேர் கல்விகற்று முன்னுக்குவருகிறார்கள். எத்தனை ஆயிரம்பேர் பரிட்சையில் ஒப்பேறி மதிப்படைகிறார்கள். எத்தனைபேர் கல்விமான்கள், சாஸ்திரிகள் என்கிற சிறந்த பட்டம் பெற்றிலங்குகிறார்கள்.

நமது நாட்டில் கல்வியானது இவ்வளவு விஸ்தாரமாய் அதிவேகங்கொண்டு பிரம்புவதைக் காண்பது மிகுந்த சந்தோஷத்துடன் வியந்து கொண்டாடத்தக்க விஷயமே. அப்படியிருந்தும் கல்வியாலாய பயனை நம்முடைய நாட்டில் அதிகமாய்க் கண்டு மகிழ இடமில்லாதிருப்பது மிகுந்த துக்கமாம். வானுற ஓங்கி வளம்பெறவிரிந்து தேனுமிழ்சோலையில் செழித்திராநின்ற தேமாவிருட்சமானது தித்திப்பான கனிகளைத் தாவில்லையென்றால், அவ்விருட்சத்தினால் என்னபலனுண்டு? அதுபோல கல்வியானது இவ்வளவு விஸ்தீரணமாய்ப் பரவியிருந்தும், அதன் கனியாகிய நல்லறிவு, நல்லொழுக்கம், நற்புத்தி, நன்மனம், நீதி, பரிசுத்தம், நேர்மை, பெருந்தகைமை முதலிய சுகுணகிர்த்தியங்கள் அதிகப்படாமல் அருகிப்போனால் கல்வியாலாய பயனென்னை? "கற்றபின் நிற்க அதற்குத் தக" என்றார் வள்ளுவர். கற்ற அளவிற்கும் அறிவிற்கும் தக்கபடி நடக்கிறதே கல்வியின் பயனும். ஒருவன் கல்வியில்லாதகாலத்தில் நடந்த தீயொழுக்கத்திலேயே கல்விகற்றபின்னும் நடப்பானாகில், அவன் கற்ற கல்வியாற் பயனென்னை? இருபது முப்பது வருஷங்களுக்குமுன் இந்நாட்டி

விருந்த பொய்யும் புரளியும், சூதும் வாதும், கோளும் கொலையும், வஞ்சமும் அநியாயமுமான கேடுகள் எல்லாம் கல்விபரவிய இக்காலத்தும் குறைவின்றிக் காணப்படுமாகில், கல்வியித்தியால் வந்த நன்மையென்ன? ஒரு நன்மைமாத்திரமுண்டு. திருடன் பிறர்கண்ணுக்குத் தென்படாமல் திருடவும், வஞ்சன் மற்றவர்களறிந்து விடுவித்துக்கொள்ளாதபடி மகா தந்திரமாய்ச் சூது செய்யவும், பரிதானம் வாங்குகிறவன் தான் அகப்பட்டுக் கொள்ளாதபடி விவேகமாய்ப் பரிதானம் வாங்கவும், அநியாயஞ்செய்கிறவன் ஆபத்தில் அகப்படாமல் யுத்தியினால் தப்பித்துக்கொள்ளவுமே கல்வியினால் சமர்த்தராகிறார்கள். இவ்வித கல்வியினால் தேசத்திற்கு ஹானியேயன்றி யாதொரு நன்மையும் விளையமாட்டாது.

தற்காலத்தில் கல்விப்பயனைக்குறித்து நம்மவர்கள் கொண்டிருக்கிற அபிப்பிராயம் இது. கல்வியாலாய பயனெல்லாங்கூடிக் கச்சேரியில் உத்தியோகஞ் சம்பாதித்துப் பணங்குவிப்பதைத் தவிரப் பின்னொன்றுமில்லையென்பதுபோலிருக்கிறது. கல்வியாலுண்டாகிற நன்மைகள் அநேகம்: "இம்மைபயக்குமால் ஈயக் குறைவின்றால், தம்மை விளக்குமால் தாமுளராக் கேடின்றால், எம்மையுலகத்தும் யாங்காணேம் கல்விபோல், மம்மரறுக்கு மருந்து" என்று கல்வியின் பயனைக் காட்டினார் பெரியோர். கல்வியினாலுண்டாகும் நன்மைகளுள் பொருளீட்டலும் ஒன்றுதான். ஆயினும் மற்ற உசித நன்மைகளையெல்லாம் விட்டுவிட்டு, இஃதொன்றைமாத்திரம் பிடித்துக்கொள்வது அறிவுடையோர்க்கு அழகல்ல. "கற்றதனாலாய பயனென்கொல் வாலறிவன், நற்றாள் தொழாஅரெனின்" என கல்விப்பயன் முழுமையும் கடவுளுடைய திருவடிகளுக்கு அன்புசெய்து நடக்கும் பரிசுத்த நடக்கையில் அடக்கிக் கூறினர் நீதிநூலாசிரியர். கற்றவர்களின் நடக்கை சீர்ப்படவில்லையென்றால், அவர்கள் நல்லவர்களாகி நன்மைசெய்யவில்லையென்றால், கல்வியினால் அவர்கள் யாதொரு பலனுமடையவில்லையென்றே நன்றாய்ச் சொல்லலாம்.

கல்வி வேறு, ஒழுக்கம் வேறு. அதற்கும் இதற்கும் யாதொரு சம்பந்தமில்லை. கல்வியானது மனதை விசாலப்படுத்தி, புத்தியைக் கூர்மையாக்கி அறிவைப் பெருகச்செய்யும். அவ்வளவுதான், அதிகமொன்றுஞ் செய்யாது. ஒழுக்கமோ உள்ளமாறுத

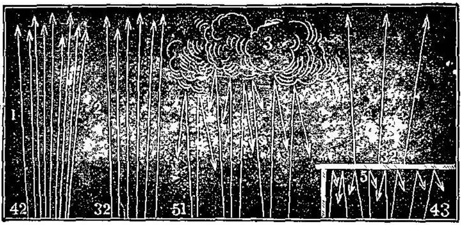
லால் உண்டாகவேண்டும். அப்படியிருக்க, கற்றவர்களிடத்து உண்மை, உறுதி, உத்தமம், நீதி முதலிய நற்குணங்களைத் தேடி அவைகளைக் காணுமேயென்று துக்கிப்பது முட்செடிகளில் திராட்சப்பழங்களையும், வேப்பமரத்தில் மாங்கனியையுந் தேடிக் காணாது புலம்புவதுபோலிருக்குமென்று ஆட்சேபிக்கிறவர்களு முண்டு. நிசந்தான், கல்வியிற்றேறியவர்களெல்லோரும் நடக்கையிற் சுத்தர்களென்று சொல்லவொண்ணாது. ஆயினும் அதனால் கல்விக்கும் நல்லொழுக்கத்திற்கும் சம்பந்தமில்லையென்று சொல்லத்தகுமா? தகாது. கல்வியானது மனக்குருட்டைமாற்றி, உள்ளத்துக்குத் தெளிவைத்தந்து அறிவைப் பெருகப்பண்ணுகின்றது. இதனாலேதான் "என் பிள்ளையைக் கண்திறந்துவிடும் ஐயா" என்று சொல்லி பிதாமாதாக்கள் உபாத்தியாயனை வேண்டிக்கொள்ளுகிறார்கள். கல்வியினால் நன்மை தீமை இன்னதென்று யுத்தி பூர்வசித்தாந்தமாய்ப் பகுத்தறிகிற புத்திநுட்பமும், அவற்றிற் குண்டாகும் பலாபலன்களைத் திருஷ்டாந்தபூர்வமாய்க் கண்டு தெளியும் அறிவுவிர்த்தியுமுண்டாகிறது. இதெல்லாம் நல்லொழுக்கத்திற்கு ஹேதுவல்லவென்று யார் மறுக்கக்கூடும்? ஒன்று நிச்சயம், ஒழுக்கத்திற்குக் கல்வி காரணமல்ல. ஆயினும் கல்வி ஒழுக்கத்திற்கு வெகுதூரம் அநுசாரணையாயிருந்து வழி வழிகாட்டுமென்பதற்கு ஆட்சேபமில்லை.

அப்படியிருக்க, இப்பொழுது நம்மவர்கள் கல்வியினால் நற்பலன் அடையாதிருக்கும் காரணமென்னவெனில், கருவியெல்லாம் நாம் உபயோகிக்கிற தன்மைக்கும் அளவிற்கும் இணங்கத்தான் பயன்படும். நன்மைக்கென்று ஏற்பட்ட ஓர் கருவியைத் தீமைக்கும் உபயோகப்படுத்தலாம். ஆனாலும் தீங்கு செய்தல் கருவியின் உத்தேசியமல்ல. அவ்வாறே கல்வியானது பல நற்காரியங்களுக்கு அநுகூலமாயிருந்தும், அதனால் நன்மையடையாமற்போவது நம்முடைய குற்றமேயன்றி கல்வியினுடையதல்ல. இப்பொழுது கல்விகற்கிறவர்களுடைய நோக்கமெல்லாம் முன் சொல்லியபடி கச்சேரி உத்தியோகம் சம்பாதிக்க வேண்டுமென்பதைத்தவிர வேறொன்றுமில்லை. இது பெரிய தவறு. இதனால் கல்வியினால் அடையத்தக்க சிறந்த நன்மைகளெல்லாம் அவம்போகிறதுமாத்திரமல்ல, நம்முடைய உத்தேசியமும் கைகூடாமற்போகின்றது.

மேலும் கற்றவர்களுக்கெல்லாம் கச்சேரியில் உத்தியோகங் கிடைக்குமா? அங்குள்ள அலுவல்கள் எவ்வளவு கொஞ்சம் என்பதை அறியாமல் உள்ளநாளெல்லாம் கச்சேரி அலுவலுக்குப் பிரயத்தனஞ்செய்து ஒரு பயனும் பெறுமல் எத்தனைபேர் அலைகிறார்கள். இதனுல் வரும் கேடு அவர்களோடுமாத்திரம் போகாமல் தேசமுழுமையையுஞ் சுற்றிப்பிடிக்கிறது. வர்த்தகம், விபசாயம், கைத்தொழில், மரக்கலமோட்டுதல் முதலிய நானுவகைப் பலன் தரு முயற்சிகளெல்லாம் கற்றவர்கள் தம்மைப் புறக்கணித்து கைநெகிழவிடுவதால் விர்த்தியடையாமற்போகின்றன. இது தேசத்திற்கு எவ்வளவு பெரியகேடு. இதுவிஷயத்தில் நாம் ஐரோப்பியரை நோக்கிப்பார்த்து அறிவடையவேண்டும். அவர்களுள் கற்றவர்கள் பலன்தரும் எந்த முயற்சியையும் இழிவென்று இகழ்ந்து தள்ளாமல் விவேகத்தோடு செய்துவருகிறார்கள். அதனுல் பலதொழில்களும் விர்த்தியடைந்து மேம்படுகின்றன. அவர்களும் தகுந்த பலனும் கனமும் பெறுகிறார்கள்; தேசத்திற்கும் சிறந்த நன்மைகள் உண்டாகின்றன. ஆதலால் நமக்குள் கற்றுத்தேறிய புத்திமான்கள் யாவரும் பலதுறைகளிலும் பிரவேசித்து முயற்சிசெய்யப் பழகுவார்களானுல் எல்லோருக்கும் போதுமான அளவு வேலையும் வரும்படியுமுண்டாகிறதோடுகூட தேசத்திற்கும் பெரியநன்மைகள் பயக்குமென்பதற்குச் சந்தேகமில்லை.

கடைசியாய் ஒன்று சொல்லவேண்டும். கல்வியால் வரும் பலன்களுள் பொருளீட்டலும் ஒன்றுதானுயினும் அஃதொன்றைமாத்திரம் இச்சித்து மற்றவைகளைக் கைசோரவிடுவோமாகில், எல்லாம் அடியோடு தொலைந்துபோமென்பதற்கு ஐயமில்லை. நாம் கல்வியினுல் அடையவேண்டிய முதற்பலன்கள் மனோவிர்த்தி, மனோபலம், புத்திநுட்பம், யுத்திசாதனை, உறுதி, தைரியம், ஊக்கம், விவேகம் முதலியவாம். இவற்றோடு அன்பு, தாழ்மை, சாந்தம், பெருந்தன்மை முதலிய சுகுணங்களும், நன்னடக்கை, நன்முயற்சி, நடுநிலைமை, உபகாரமுதலிய சுகிர்த்தியங்களும் பெருகுமானுல், கற்றவர்களால் தேசத்திற்குண்டாகும் நன்மையைக் கணக்கிட வல்லவர் யார்? செல்வமோ, சீரோ, சிறப்போ, புகழ்ச்சியோ, சகலமும் தேசத்தில் செழித்தோங்குமென்பதற்குச் சந்தேகமில்லை.

மழையும் பனியுமுண்டாகும் விதம்.



உஷ்ட்ணமானது பொருட்களை விரியச்செய்யும் தன்மை உடையது. ஜலத்தின்மேல் எவ்வித உஷ்ட்ணமாவது பட்டால், அது கொஞ்சங்கொஞ்சமாய் ஆவியாக விரிந்து மேலே எழும்பிப்போம். திருஷ்டாந்தமாக: ஒரு சட்டியில் கொஞ்ச ஜலத்தைவார்த்து வெய்யிலில் வைத்தால், சூரியஉஷ்ட்ணத்தினால் அச்சலத்தினின்று ஆவி எழும்ப, அது படிப்படியாய் அளவில் குறைந்து கடைசியில் ஒன்றுமில்லாமல் போய்விடும். அல்லது ஒரு பானையில் ஜலம்வார்த்து அடுப்பின்மேல் வைத்தால், நெருப்பின் உஷ்ட்ணத்தினால் பானையிலுள்ள ஜலம் ஆவியாக எழும்ப, அது வரவரக் குறைந்து கடைசியில் ஒன்றுமில்லாமல் சுண்டிப்போம்.

இவ்வாறே பூமியின் மேல்புறத்திலுள்ள பற்பல சமுத்திரங்கள், கடல்கள், ஏரிகள், ஆறுகள் முதலியவற்றிலுள்ள ஜலமானது சூரியனின் உஷ்ட்ணத்தினால் இடைவிடாது நீராவியாக மாறுகின்றது. இப்படி உண்டாகும் நீராவி ஆகாயத்தைப்பார்க்கிலும் அதிக இலேசானபடியால் அது மேலே எழும்புகின்றது. உயரப் போகப்போக ஆகாயம் அதிகக் குளிர்ச்சியுள்ளதாயிருக்குமாகையால், அக்குளிர்ச்சியினால் நீராவியின் அணுக்கள் நெருங்கிச் சேருகின்றன. இப்படி நெருங்கிச் சேருகிற நீராவிதான் மேகங்களாகின்றது.

நீராவியின் அணுக்கள் மிகவும் நுட்பமானவைகளாதலால் அவை சிதறியிருக்கையில் நமது கண்ணுக்குத் தெரிகிறதில்லை;

ஆனால் அவை நெருங்கும்போது புகைபோலும் மேகம்போலும் தோன்றும்.

உஷ்ட்ணமானது பொருட்களை விரியச்செய்கிறதுபோல குளிர்ச்சியானது அவற்றைச் சுருங்க அல்லது நெருங்கச்செய்கின்றது. ஆகையால் நீராவியின் அணுக்கள்மேல் எவ்வித குளிர்ச்சியாவது பட்டால், அவைகள் நெருங்கிச்சேர்ந்து கடைசியில் நீர்த்துளிகளாக மாறிக் கீழேவிழும், திருஷ்டாந்தமாக: உலைப்பானையின் வாயை ஒரு சட்டியைக்கொண்டு மூடிவைத்தால், பானைக்குள்ளிருந்து எழும்பும் நீராவியானது மேல்சட்டியில் போய் நிறையும். பின்பு அச்சட்டியை எடுத்துக் காற்றுமுகமாய்ச் சாய்த்தால் அதிலடைந்திருக்கும் ஆவியானது காற்றின் குளிர்ச்சியினால் நெருங்கிச் சேர்ந்து நீர்த்துளிகளாகிக் கீழே விழுவதைக் காணலாம். சூரியவெப்பத்தினால் சமுத்திரம் முதலியவற்றினின்று ஆவியாக எழும்பிப் பின்பு மேகங்களாகிற நீராவிக்கும் இப்படியே சம்பவிக்கின்றது.

(Electricity) மின்தாதுவினாலாவது அல்லது வேறுகாரணத்தினாலாவது மேகங்கள் சஞ்சரிக்கும் இடத்திலுள்ள ஆகாயத்தில் சடுதியாய்க் குளிர்ச்சியுண்டாகும்பொழுது, மேகங்களிலடங்கிய நீராவியின் அணுக்கள் அதிக நெருக்கமாய்ச் சேர்ந்து நீர்த்துளிகளாகின்றன. இந்நீர்த்துளிகள் ஆகாயத்தைப்பார்க்கிலும் அதிக கனமுள்ளவைகளானபடியால், அவை மேகமண்டலத்தினின்று விசையாய்வந்து பூயின்மேல் விழுந்து அதைச் செழிப்பிக்கின்றன. இதையே நாம் மழையென்று சொல்லுகிறோம். மழையுண்டாகும் விதம் இதுதான்.

உலகத்தின்கண்ணுள்ள மனிதன் முதலிய ஜீவகோடிகளைத் திற்கும் ஆதாரமான புல் பூண்டு விருக்ஷங்கள் செழிப்பாய் வளர்ந்தோங்கி, தத்தம் பலனைக் கொடுத்துவரும்பொருட்டுப் பூமியாகிய விஸ்தாரமான தோட்டத்திற்குக் கடவுள் நீர்பாய்த்து அதைப் பரிபாலனம்பண்ணும் விதம் மகா விநோதமும் அதிசயமுமானது. எப்படியெனில், சமுத்திரத்தினின்று சூரியஉஷ்ட்ணத்தினால் நீராவி எழும்பி மேகங்களாகின்றது. இம்மேகங்கள் சமுத்திரத்திற்கு மேலேயே நிற்காதபடிக்குக் காற்றுகள் அவற்றை பூமிக்குமேலே தள்ளிக்கொண்டுபோகின்றன. பின்பு மேகமண்டலத்தில் மின்தாது

வினால் சில குழப்பங்கள் நேரிட்டு அதிகக் குளிர்ச்சியுண்டாக மேகங்களிலுள்ள நீராவி மழைத்துளிகளாகி, பூமியின்மேல் விழுந்து, பூண்டுகளைச் செழிக்கப்பண்ணிவிட்டுக் கடைசியில் ஆறுகள்வழியாகச் சமுத்திரம்போய்ச் சேருகின்றது.

பனியுண்டாகும் விதம்.

பனியுண்டாகும் விதத்தை நாம் கிரகித்துக்கொள்ளும்பொருட்டு முதலாவது உஷ்ட்ணத்தைப்பற்றிய சில பிரமாணங்களைக் கவனிக்கவேண்டும்.

ஒரு இரும்புக்குண்டைப் பழுக்கக் காய்ச்சி ஓரிடத்தில் வைத்தால் அதிலுள்ள உஷ்ட்ணம் படிப்படியாய் அதைவிட்டு நீங்க, அது முன்னிருந்தபிரகாரமே குளிர்ந்துபோம். இப்படி உஷ்ட்ணம் அக்குண்டைவிட்டு நீங்கும் விதம் யாதெனில், க-வது: உஷ்ட்ணமாக்கப்பட்ட அவ்விருப்புக்குண்டைத் தொட்டுக்கொண்டிருக்கும் பொருள்களுக்குள் அதன் உஷ்ட்ணம் கொஞ்சங்கொஞ்சமாகச் செல்லும். இதனால்தான் அப்பொருட்களுக்கு முன்னில்லாத உஷ்ட்ணமுண்டாகின்றது. உ-வது: ஒளியுள்ள வஸ்துக்களினின்று வெளிச்சத்தின் கதிர்கள் எத்திசையிலும் பறந்துபோவதுபோல உஷ்ட்ணமாக்கப்பட்ட அவ்விருப்புக்குண்டினின்று உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் எத்திசையிலும் பறந்து செல்லுகின்றன. இதனால்தான் நாம் அவ்விரும்புக்குண்டைத் தொடாது சற்று தூரத்திலே நின்றாலும் அதிலுள்ள உஷ்ட்ணம் நம்மேல் வந்து தாக்குகின்றது. மேலே காட்டிய இவ்விரண்டுவகைகளால்தான் உஷ்ட்ணமாக்கப்பட்ட பொருள்களெல்லாம் வரவரத் தம்மிலுள்ள உஷ்ட்ணத்தை இழந்து சுற்றிலுமுள்ள பொருட்களுக்குச் சமமாய்க் குளிர்ந்துபோகின்றன.

உஷ்ட்ணமாக்கப்பட்ட பொருள்களினின்று உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் வெளியே பறந்துபோய் அவைகள் குளிர்ந்துபோகின்றனவென்று சொன்னோம். ஆனால் சிலவகைப் பொருள்களிலிருந்து உஷ்ட்ணம் விரைவாயும் அதிகமாயும் வெளியே செல்லுகின்றது. வேறுவகைப் பொருட்களினின்றோ உஷ்ட்ணம் வெகு தாமசமாயும் மிதமாயும் வெளிப்படும். திருஷ்டாந்தமாக: கல் மண் முதலிய பொருட்களைப்பார்க்கிலும் புல் பூண்டு விருக்ஷங்களிலிருந்தும், வெள்ளைநிறமுள்ள வஸ்துக்களைப்பார்க்கிலுங்

கறுப்புநிறமுள்ள வஸ்துக்களிலிருந்தும், பளபளப்பும் நுணுக்கமு மான பொருட்களைப்பார்க்கிலும் மங்கலும் காடுமுரடுமான பொருட்களிலிருந்தும் உஷ்ட்ணமானது அதிகமாயும் விரைவாயும் வெளிப்பட அவ்வஸ்துக்கள் வெகுசீக்கிரத்தில் குளிர்ந்துபோகும்.

சூரியகதிர்களாலும் வேறுகாரணங்களாலும் பூமியானது உஷ்ட்ணமாக்கப்படுகின்றது. இப்படி பூமிக்கு உண்டாகும் உஷ்ட்ணம் பூமியினின்று இரவும் பகலும் இடைவிடாது வெளிப்பட்டு ஆகாய வழியாய்ப் பறந்துபோகின்றது. ஆனால் பகல்காலத்தில் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் பூமியினின்று புறப்பட்டு ஆகாயமார்க்கமாகச் செல்லச்செல்ல சூரியனிடத்திருந்து உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் பூமியின்மேல் விழுந்து அதற்குள் பிரவேசிக்கின்றன. ஆகையால் பகலில் பூமியினின்று வெளிப்படுகிற உஷ்ட்ணமும் சூரியனிலிருந்து பூமிக்குள் பிரவேசிக்கிற உஷ்ட்ணமும் ஏறக்குறைய சமமாகின்றன. இரவிலோ இப்படியல்ல. அப்போது சூரியனுடைய கதிர்கள் பூமியின்மேல் படாதிருக்க பூமியினின்றுமாத்திரம் உஷ்ட்ணம் பகலில்போலவே வெளிப்பட்டுக்கொண்டிருக்குமாகையால், பூமி வரவரக் குளிர்ந்து தன்னைச் சுற்றியிருக்கும் ஆகாயத்தைப்பார்க்கிலும் அதிகக் குளிர்ச்சியுள்ளதாகின்றது. பூமி அதிகக் குளிர்ச்சியுள்ளதாகவே, அதை ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும் ஆகாயத்தின் அடிபாகமும் குளிர்ந்து அதில் அடங்கியிருக்கும் நீராவியானது குளிர்ச்சியினால் நெருங்கி கனங்கொண்டு பனிரூபந்தரித்து பூமியின்மேல் விழுகின்றது. உஷ்ட்ணத்தினால் பூமியிலிருந்து எழும்பும் நீராவியானது மேகங்களாகிறதுந்தவிர அதில் ஓர் பாகம் ஆகாயத்தில் நன்றாய்க் கலந்திருக்கும். எவ்வேளையிலும் எவ்விடத்திலும் ஆகாயத்தில் கொஞ்சமேனும் நீராவி கலந்திருக்குமேயல்லது வேறல்ல. ஆகையால் பூமியின் மேற்புறம் அதிகமாய்க் குளிர்ந்தஉடனே அதோடு ஒட்டியிருக்கும் ஆகாயத்தின் அடிபாகத்திலுள்ள நீராவியானது குளிர்ச்சியினால் நெருங்கிப் பனியாகிப் பூமியின்மேல் பெய்கின்றது. இதுவே பனியுண்டாகும் விதம்.

பகலில் வெய்யில் நன்றாய்க் காய்ந்து இரவில் காற்றும் மேகங்களும் இல்லாதிருந்தால், அவ்விரவில் பனி அதிகமாயுண்டாகும். இதற்கு முகாந்தரமென்னவெனில்: பகலில் அதிகமாய் வெய்யில் காயுமானால் சூரிய உஷ்ட்ணத்தால் பூமியினின்று அதிக நீராவி

எழும்பி ஆகாயத்திற் சேரும். ஆகாயத்தில் அதிக நீராவி அடங்கியிருந்தால் பூமி குளிரும்போது அதிகமான பனியுண்டாவதற்கு இடமுண்டாகும். இராவில் பூமிக்குமேலே மேகங்கள் முதலிய தடைகள் ஒன்றுமில்லாதிருக்கும்போது, பூமியினின்று உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் வெகு தாராளமாய் எழும்பிப்போக இடமிருக்கும். அதனால் பூமி விரைவாய்க் குளிர்ந்துவிடும். இக்குளிர்ச்சியினால் ஆகாயத்தில் மிகுத்திருக்கும் நீராவி குளிர்ந்து நெருங்கி மிகுந்த பனிப்பெய்யும். மேகங்களிருக்குமானால் பூமியினின்று எழும்பும் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் மேகங்களை எட்டின உடனே அவற்றால் தடைப்பட்டுத் திரும்பி பூமியினிடத்திற்கே வரும். இதனால் பூமி தகுந்த அளவு குளிர இடமிராது. இதனால் ஆகாயத்திலுள்ள நீராவி குளிர்ந்து பனியாக மாற ஏதுவில்லாமல்போம். மேலும் பூமிக்குமேல் சற்று உயரத்தில் ஒரு மரப்பலகையாவது அல்லது வேறெந்த மறைவையாவது வைத்திருந்தால், பலகைக்குக் கீழுள்ள பூமியினின்று எழும்பும் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் பலகையால் தடைப்பட்டுத் திரும்பி பூமிக்கே வருமாகையால், அப்பூமி தகுந்த அளவு குளிராமல் அதை அடுத்திருக்கும் ஆகாயத்திலுள்ள நீராவி பனியாக மாற இடமிராது. இதனால் அப்பூமியின்மேல் பனி படிந்திராது. ஆனால் அப்பலகையின் மேல் பக்கத்திலிருந்து எழும்பும் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் தடையின்றி ஆகாயமார்க்கமாய்ச் செல்ல, அது சீக்கிரத்தில் குளிர்ந்து அதை அடுத்திருக்கும் ஆகாயத்திலுள்ள நீராவி பனியாகி அதன்மேல் படிந்திருக்கும். காற்று வீசிக்கொண்டிருக்கும்போது பூமியை அடுத்திருக்கும் ஆகாயம் நிலைமாறிக்கொண்டிருக்குமாகையால், அதில் அடங்கிய நீராவியானது பூமியின் குளிர்ச்சியினால். போதுமான அளவு குளிர்ந்து பனியாக மாற இடமிராது. இதனால் காற்றுள்ள சமயத்தில் பனியிராது.

சிலவகை வஸ்துக்களினின்று உஷ்ட்ணம் அதிவிரைவாய் நீங்கி அவைகள் அதிசீக்கிரத்தில் குளிர்ந்துபோகின்றனவென்று முன் சொன்னோம். அப்படிப்பட்ட பொருள்களை அடுத்திருக்கும் ஆகாயத்தில் அடங்கியிருக்கும் நீராவி அதிசீக்கிரத்தில் குளிர்ந்து பனியாகி அவற்றின்மேல் படிந்திருக்கும். இதனால்தான் கல் மண் முதலியவற்றைப்பார்க்கிலும் புல் பூண்டு விருக்ஷங்கள்மேலும் வெள்ளைநிறமுள்ள வஸ்துக்களைப்பார்க்கிலும் கறுப்புநிறமுள்ள

வஸ்துக்களின்மேலும் பளபளப்பும் நுணுக்கமுமான வஸ்துக்களைப்பார்க்கிலும் மங்கலும் கரடுமுரடுமான வஸ்துக்களின்மேலும் பனி அதிகமாய்ப் படிந்திருப்பதைக் காண்கிறோம்.

மேற்சொல்லிய சிலவிஷயங்கள் இதன் தலைப்பிலுள்ள படத்தினால் தெளிவாகும். 3-ம் இலக்கம் பூமியின்மேலுள்ள மேகத்தைக் காட்டுகின்றது. அதற்குக் கீழே பூமியிலிருந்து எழும்பும் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் மேகத்தை எட்டினஉடனே அதனால் தடைப்பட்டு பூமிக்கே திரும்புகின்றன. இதனால் அப்பூமி தகுந்தபடி குளிராமல் அதன்மேல் பனியுண்டாகாது. 4-ம் இலக்கம் பூமிக்குச் சற்று உயரத்தில் ஒரு பலகை வைத்திருப்பதைக் காட்டுகின்றது. அப்பலகைக்குக் கீழே பூமியினின்று எழும்பும் உஷ்ட்ணத்தின் கதிர்கள் பலகையினால் தடைப்பட்டு பூமிக்கே திரும்புகின்றன. இதனால் அப்பூமியின்மேல் பனியுண்டாகாது. ஆனால் அப்பலகையின்மேலிருந்து உஷ்ட்ணம் தாராளமாய் எழும்பிப்போகுமாகையால் அதன்மேல் பனியுண்டாகும். 1-ம், 2-ம் இலக்கங்கள் மேகமில்லாத இடத்தைக் காட்டுகின்றன. அங்குள்ள பூமியிலிருந்து உஷ்ட்ணம் யாதொரு தடையின்றி எழும்பிப்போகுமாகையால் அதன்மேல் பனியுண்டாகும்.

பாக்கியசாலிகள்.

பணமுடையார் யாரோ அவர்களைத்தான் பாக்கியசாலிகளென்று எல்லோருஞ் சொல்லுகிறது வழக்கம். செல்வர்கள்மாத்திரம் இவ்வுலகில் வாழ்ந்து சுகித்து மகிழப்பிறந்தவர்கள்போலும், மற்றவர்களெல்லாம் கஷ்டம் அநுபவித்துத் துயரப்படப் பிறந்தவர்கள்போலும் சாதாரணமாய் நினைக்கிறார்கள். காரியம் அப்படியல்ல; எப்படியெனில், பெரும்பாலும் செல்வமானது தன்னை அடைந்தவர்களுக்குத் திருத்தியை அளிக்கிறதில்லை. மேலும் மேலும் சேர்க்கவேண்டும், பணத்தைக் குவிக்கவேண்டும், தொகையேறவேண்டுமென்கிற அவாவினால் அவர்களுக்கு அமைதலே இல்லை. செல்வமில்லாதவர்கள்மாத்திரம் பணத்தினிடத்து எவ்வளவோ பாக்கியங்களும் சந்தோஷங்களும் இருக்கின்றனவென்று

மயங்குகிறார்களேயன்றி, செல்வர்களுக்கு அது அவ்வளவு சந்தோஷ சமாதானங்கொடுக்கிறதாகத் துலங்கவில்லை. செல்வர்களுடைய எக்களிப்பு சந்தோஷமல்ல; அவர்களுடைய உன்மத்தம் உள்ளத்தின் மகிழ்ச்சியுமல்ல. அவர்களுடைய சிரிப்பிலும் துக்கம் மறைந்திருக்கிறது. அவர்களுடைய டம்பத்திலும் துன்பம் ஒளித்திருக்கிறது. அவர்கள் உள்ளத்திலுள்ள கசப்பை உணர்ந்தறியக்கூடியவன் யார்? எத்தனை செல்வர்கள் ஏழைகளுடைய சுகத்தையும் பலத்தையுங்கண்டு இச்சித்து, அவை தங்களுக்கு இல்லாததினால் ஏங்குகிறார்கள். எத்தனை தனவான்கள் எளியவர்களுக்குக் கிடைத்திருக்கிற புத்திரபாக்கியம் தங்களுக்கு இல்லையேயென்று இரவும்பகலும் நைந்துருகுகிறார்கள். தங்களைப் பிடித்திருக்கிற ஓயாக்கவலை என்றைக்கு ஒழியும், இதயத்தில் என்று அமைதல் உண்டாகுமென்று எத்தனை பணக்காரர் புலம்பக்கேட்கிறோம். இதிலே இன்பமில்லை, அதிலே சுகமில்லை, இனி எதிலே சந்தோஷங் கண்டடைவோமென்று இரவுபகல் கண்ணுறக்கமின்றித்திரிகிற ஐஸ்வரியவான்கள் எத்தனைபேரைக் கண்டிருக்கிறோம். இதையெல்லாம் யோசித்துப் பார்க்கும்போது, பணமுடையவர் எவரும் பாக்கியவான்களேயென்று சிந்தித்து, பணமற்றவர் பாக்கியமற்றவர் என்று தீர்ப்பது முற்றிலும் பிசகென்று ஸ்பஷ்டமாய் ஏற்படுகிறது.

ஒருவன் இவ்வுலகில் பாக்கியசாலியாவதற்குப் பணமும் ஒரு கருவிதான். ஆயினும் அது ஒன்றுமாத்திரம் போதுமென்று நினைப்பது தவறு. பணத்தினால் அடையக்கூடிய நன்மைகள் பலவுள என்பதற்குச் சந்தேகமில்லை. ஆனால் பணமொன்று கிடைத்தாற் போதும், எல்லாம் அதனால் அடையலாமென்று சிந்திப்பது பெரும் பேதைமையாம். வீடு வாசல், நிலம் கரை, சாமான் தட்டுமுட்டு முதலிய பொருட்களை பணத்தினால் சம்பாதிக்கக்கூடுமாயினும், அதனாற் சம்பாதிக்கக்கூடாதவைகளும் பலவுள. அவை நற்குணமுள்ள மனையாள், நல்லறிவுள்ள புத்திரர், உண்மையுள்ள சிநேகிதர், உத்தமர்களுடைய சகவாசம், சுகம், பலம், அறிவு, புத்தி முதலியன. இவையெல்லாம் செல்வத்திலும் மிகச்சிறந்தனவும், செல்வத்தாற் சம்பாதிக்கக்கூடாதனவுமாகிய நன்மைகளாம்.

மேற்கூறிய இவையெல்லாம் ஒன்றுலொன்று குறைவில்லாமல் ஒருவனுக்கு இருந்தபோதிலும், அவன் அதனால் பாக்கிய